HES-3306-F1C1
HES-3306PL-F1C1
取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.3 版

TEC-00-MA0175-01.3

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社（ハイテクインター株式会社）の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　　ＶＣＣＩ－Ａ

改版履歴

第 1 版　2014 年 10 月 06 日 作成　新規作成
第 1.1 版　2015 年 03 月 03 日 修正　梱包物一覧、製品仕様から CD の欄を削除
第 1.2 版　2015 年 05 月 26 日 修正　MTBF を追記
第 1.3 版　2015 年 06 月 02 日 修正　SFP 等に関する記載を修正

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1 製品概要 5

2 梱包物一覧 5

3 製品外観 6

4 設置方法 9

4.1 DIN レール取り付け 9
4.2 壁取り付け 10

5 ポート構成 11

6 製品仕様 12

7 困ったときには 14

8 製品保証 15

1 製品概要

HES-3306は-40～+75℃の広い動作温度に対応した産業用ギガビットイーサネットスイッチです。SFP スロットを2つ搭載しており、SFP 光モジュールが使用可能です。

HES-3306PL については IEEE802.3af/at 準拠の PoE 給電にも対応しております。

2 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

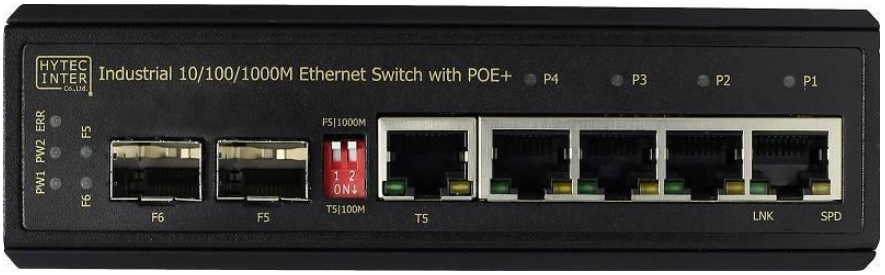
名　称	数 量
HES-3306-F1C1/HES-3306PL-F1C1 本体	いずれか 1 台
電源ターミナルブロック	1 個
壁取り付け金具	1 式
DIN レール金具	1 式
設置金具用ねじ	4 個

3 製品外観

前面

HES-3306-F1C1

HES-3306PL-F1C1



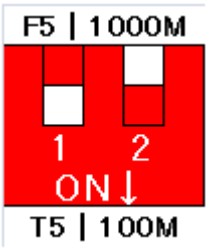
LED 表示

名称	LED 状態	表示内容
PW1	緑点灯	PW1 から電源が供給されています。
	消灯	PW1 から電源が供給されていません。
PW2	緑点灯	PW2 から電源が供給されています。
	消灯	PW2 から電源が供給されていません。
ERR	橙点灯	PW1、PW2 いずれかの電源が供給されていません。
	消灯	PW1、PW2 両方から電源が供給されています。
RJ45/SFP ポート		
LINK	緑点灯	イーサネット接続が確立されています。
	緑点滅	データの送受信が行われています。
	消灯	イーサネット接続が確立されていません。
SPD	橙点灯	1000Base-T でリンクしています。
	消灯	10Base-T または 100Base-TX でリンクしています。
P1-4	緑点灯	PoE+給電しています。(3306PL のみ)
	消灯	PoE+給電していません。(3306PL のみ)
F5-6	緑点灯	SFP 接続でのリンクが確立しています。
	消灯	SFP 接続でのリンクが確立していません。

DIP スイッチ

T5(RJ45)/F5(SFP)は Combo ポートになっており、DIP スイッチで SFP または RJ45 のいずれかを選択します。

初期設定では SFP（1000Mbps）が選択されています。

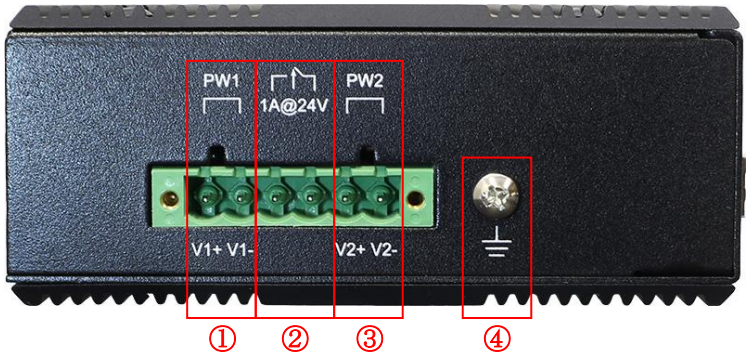


番号	スイッチ	機能
1	ON	T5(RJ45)ポートを有効にします。
	OFF	F5(SFP)ポートを有効にします。
2	ON	F5(SFP)ポートを速度 100Mbps で使用します。
	OFF	F5(SFP)ポートを速度 1000Mbps で使用します。

※DIP スイッチを操作する場合は必ず電源を切ってから操作してください。
故障の原因になります。

ターミナルブロック

上面

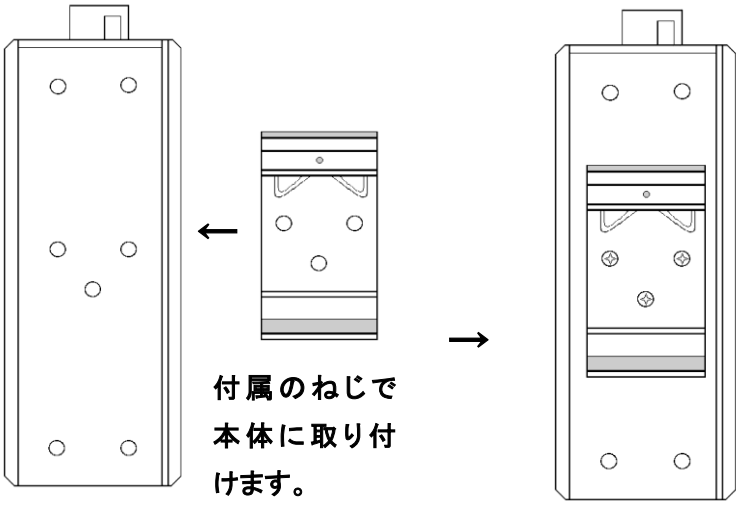


番号	端子名		詳細
①	PW1	+	DC12～55V
		−	GND
②	1 A@24V	アラーム リレー 端子	<正常時> PW1、PW2に正常に電源供給されている場合、リレー接点はショートモードになります。 <ERR LED 点灯時> PW1、PW2 のいずれか、または両方の電源が供給されていない場合、オープンモードになります。
③	PW2	+	DC12～55V
		−	GND
④	⏚		フレームグランド　ねじ固定

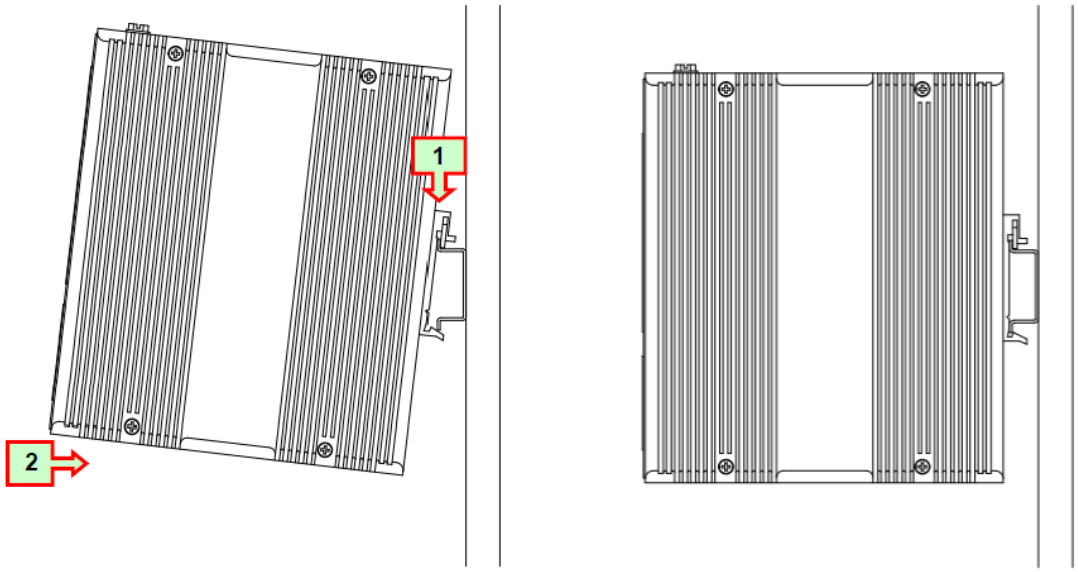
※ 電源入力は PW1,PW2 があり、障害時に備えて電源の冗長構成が可能です。

4　設置方法

4.1 DIN レール取り付け



(1)下図 1 のように、DIN レールに DIN レール金具を引っ掛けます。
(2)本体を下に引っ張りながら、下図 2 の方向に押し込みます。



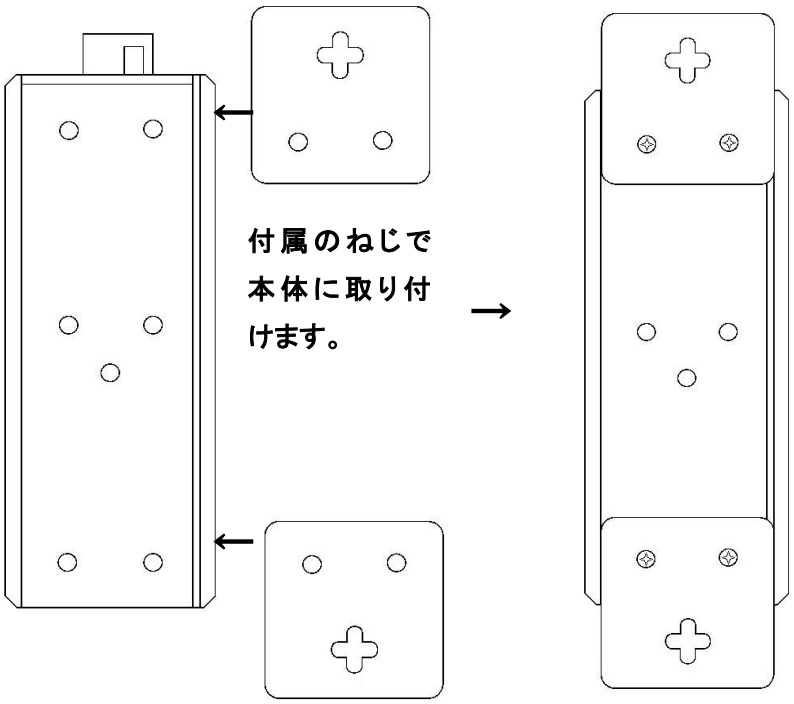
※外し方

(1)本体を下に引っ張りながら、上図 2 と逆方向に引き抜きます。
(2)上方向に持ち上げて、取り外します。

4.2 壁取り付け

(1)付属の壁取り付け金具を本体背面に装着します。
(2)M3 ねじをご用意いただき、壁に取り付けます。

壁掛け用金具取り付け方法
※白いシールが貼ってある方が、壁側になります。



5　ポート構成

<table>
<tr><th>ポート No.</th><th>HES-3306-F1C1</th><th>HES-3306PL-F1C1</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="3">RJ45 ポート　PoE 非対応
10/100/1000BASE-T</td><td rowspan="3">RJ45 ポート　PoE 対応
10/100/1000BASE-T</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">RJ45 ポート PoE 非対応　10/100/1000BASE-T
または
SFP ポート 100/1000BASE-SX/LX/BX</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">SFP ポート
100/1000Base-SX/LX/BX</td></tr>
</table>

RJ45 ポート

・ストレート又はクロス LAN ケーブルでネットワーク機器と接続してください。(オート MDI/MDI-X)

・UTP(Unshielded Twisted Pair)、STP(Shielded Twisted Pair)いずれもご使用可能です。

SFP ポート

・下記オプション(別売り)の SFP モジュールをご使用ください。

型番	距離	コネクタ	芯数	モード	送信波長
LS38-C3S-TI-N-K3	10km	SC	1	シングル	1310nm
LS48-C3S-TI-N-K5	10km	SC	1	シングル	1550nm
LS38-C3S-TI-N	10km	LC	2	シングル	1310nm
LS38-C3L-TI-N	30km	LC	2	シングル	1310nm
LM28-C3S-TI-N-ER	550m	LC	2	マルチ	850nm

その他仕様の SFP モジュールをお求めの際は、別途お問い合わせください。

6 製品仕様

製品名		HES-3306-F1C1	HES-3306PL-F1C1
規格		IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3x Flow Control IEEE802.3z 1000Base-SX/LX/BX	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3x Flow Control IEEE802.3z 1000Base-SX/LX/BX IEEE 802.3af/at Power over Ethernet
処理能力		14,880pps/10Mbps 148,810pps/100Mbps 1,488,100pps/1000Mbps	
スイッチング容量		12Gbps	
パケットバッファ		1Mbit	
スイッチング方式		Store and Forward	
MAC アドレス登録数		1K	
フローコントロール		IEEE 802.3x(全二重)/バックプレッシャー(半二重)	
最大フレーム長		10Kbyte(VLAN Tag 含む)	
インタフェース		RJ-45 x4 ポート	
		・10/100/1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X	・10/100/1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X ・PoE(Power over Ethernet)
		SFP x1 ポート	
		・100/1000BASE-SX/LX/BX	
	Combo ポート	RJ-45 x1 ポート	
		・10/100/1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X	
		SFP x1 ポート	
		・100/1000BASE-SX/LX/BX	
入力電源		DC12 ～ 55V 適合電線範囲:AWG12～24　むき寸法:7～8mm	
消費電力		最大消費電力:5.76Watt	最大消費電力:132Watt 本体のみ:5.76W PoE 供給出力:126W
PoE 最大供給可能電力		-	1 ポートあたり: 36Watt 装置全体: 126Watt @DC24V 以上 85Watt @DC12V(75℃時) 95Watt @DC12V(70℃時)

寸法	(W)43 x (H)142 x (D)105mm (突起部含まず)	
重量	約 580g	約 710g
設置	DIN レール、壁掛け	
動作温度	-40 ～ +75℃	
動作湿度	5 ～95%RH(結露なきこと)	
保存温度	-40 ～ +85℃	
保存湿度	5 ～95%RH(結露なきこと)	
IP 保護等級	IP30	
認定	VCCI classA、RoHS FCC part 15 SubpartB classA CE EN 55022 ClassA	
MTBF	510,304 時間	
製品保証期間	ご購入から 2 年間	
付属品	壁取り付け金具、DIN レール金具、設置金具用ねじ x4、 電源ターミナルブロック	

7 困ったときには

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの対処方法について説明いたします。

本体の電源が入らない

以下の点を確認してください。

- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 電源には、適切な電圧が供給されているか
- 正しいポートに、電圧が供給されているか

RJ-45 ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

PoE が認識しない

以下の点を確認してください。

- IEEE 802.3af/at に準拠した PoE 機器が接続されているか
- LAN ケーブルが正しく接続されているか

SFP ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器の電源は、オンになっているか
- 光ケーブルが正しく接続されているか
- SFP モジュールの仕様は合っているか

8 製品保証

◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させて頂きます。
3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
4) 弊社への送料はお客様の負担とさせて頂きますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

ご購入日より **3ヶ月間**（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間:

ご購入日より **2年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせて頂きます。
（修理できない場合もあります）

1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。

◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。

◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。

◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社
カスタマサポート
TEL　0570-060030
MAIL　support@hytec.co.jp
受付時間　平日 9:00～17:00

Copyright © 2014
HYTEC INTER Co., Ltd.